老年人主观认知下降与慢性病共病的相关性

宋银华，刘玉双，杨青，等.老年人主观认知下降与慢性病共病的相关性［J］．中 国全科医学，2022. ［Epub ahead of print］．DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0800

宋银华[1]，刘玉双[2]，杨青[1]，王诗镔[3,4]，胡晴[1]，郑春婵[1]，张萍[1*]

基金项目：2021 年广东省联合培养研究生示范基地-广州市老人院；国家自然科学基金青年项目(81803302)；国家社会科学基金项目（项目编号：19ZDA360)；广州市科技计划项目（项目编号：202002030484)；

1. 510515 广东省广州市 南方医科大学护理学院
2. 510550 广东省广州市 广州市老年医院住院部
3. 510080 广东省广州市 广东省精神卫生中心公共卫生事业科
4. 510080 广东省广州市 广东省人民医院，广东省医学科学院公共卫生事业科
[*]通信作者：张萍，南方医科大学护理学院临床护理学系主任，副教授；E-mail: 44729293@qq.com

【摘要】 **背景** 主观认知下降（SCD）是阿尔茨海默病早期预防的目标阶段，探究其相关影响因素，对可调节的因素进行调控，有助于减缓阿尔茨海默病发展进程。已知慢性病共病是客观认知障碍的重要可调节的危险因素，但其与主观认知下降的相关性研究较少，尚未有统一定论。**目的** 探究老年人 SCD 与慢性病共病的相关性，为阿尔茨海默病早期预防和干预提供理论依据。**方法** 于 2021 年 1 月-2022 年 6 月采用便利抽样方法选取广州市社区和养老机构≥60 岁的 612 例老年人为研究对象，采用一般资料问卷收集老年人的社会人口学和健康相关资料。采用基础版蒙特利尔认知评估量表（MoCA-B）、临床痴呆量表（CDR）、Hachinski 缺血指数量表（HIS）和日常生活能力量表（ADL）评估客观认知功能，采用 SCD 标准诊断框架和主观认知下降问卷（SCD-Q9）评估 SCD。采用匹兹堡睡眠指数量表（PSQI）、病人健康问卷抑郁自评量表（PHQ-9）和广泛性焦虑障碍量表（GAD-7）分别评估其睡眠质量、抑郁及焦虑症状。采用二分类 Logistic 回归分析方法探讨老年人 SCD 与慢性病共病的相关性。**结果** 老年人 SCD 检出 250 例（40.8%）。慢性病共病检出 475 例（77.6%），其中低共病水平 352 例（57.5%），高共病水平 123 例（20.1%）。Logistic 回归分析结果显示，高龄、日常生活能力差、睡眠质量差、存在焦虑症状和高共病水平为 SCD 的危险因素，教育年限为 SCD 的保护因素（均 $P<0.05$）。其中，高共病水平的 SCD 发生风险是非高共病水平的 1.8 倍（$OR=1.826$, 95%CI=1.037-3.216, $P<0.05$）。**结论** 高共病水平与 SCD 相关，是导致 SCD 的独立危险因素。社区和养老机构医护人员可将慢性病共病纳入认知功能下降的一项评估指标，协同实施共病及相关因素的管理，积极识别和干预 SCD，以延缓老年人阿尔茨海默病发生发展，推进健康老龄化。

【关键词】 阿尔茨海默病；主观认知下降；慢性病共病；老年人；早期预防

【中图分类号】 R592 R473.2

Correlation of Subjective Cognitive Decline with Multimorbidity among Elderly

SONG Y-H[1], *LIU Y-S*[2], *YANG Q*[1], *WANG S-B*[3,4], *HU Q*[1], *ZHENG C-C*[1], *ZHANG P*[1*]
1. *School of Nursing, Southern Medical University, Guangzhou510515, China*
2. *Inpatient Department, Guangzhou Geriatric Hospital, Guangzhou510550, China*
3. *Department of Public Health, Guangdong Mental Health Center, Guangzhou510080, China*
4. *Department of Public Health, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangzhou510080, China*
[*]*Corresponding author: Zhang Ping, Director of the Department of Clinical Nursing, School of Nursing, Southern Medical University, Associate professor; E-mail: 44729293@qq.com.*

【Abstract】 **Background** Subjective cognitive decline（SCD） is the target stage of the early prevention for Alzheimer's disease. It is beneficial to explore the relevant influencing factors, regulate the modifiable factors for slowing the progression of AD. As we all known, multimorbidity is the crucial and modifiable factor for the objective cognitive impairment, while the study about correlation of SCD with multimorbidity is little and no unified conclusion yet. **Objective** Explore the correlation of SCD with multimorbidity, with the purpose to provide theoretical basis to the early prevention and

intervention for AD. **Methods** From January 2021 to June 2022, a total of 612 elderly aged 60 years old was selected by convenience sampling from communities and nursing homes in Guangzhou as research subjects. A general information questionnaire was used for collecting socio-demographic and health-related data of the elderly. Objective cognition was accessed using *the Montreal Cognitive Assessment Basic* （MoCA-B）, *Clinical Dementia Rating Scale* （CDR）, *Hachinski Ischemic Scale* （HIS） and *Activity of Daily Living* （ADL）. SCD was accessed using the standard diagnostic framework for SCD and the *Subjective Cognitive Decline Questionnaire* （SCD-Q9）. The *Pittsburgh Sleep Quality Index* （PSQI）, *General anxiety disorders scale*（GAD-7）, *Patient Health Questionnaire-9*（PHQ-9） were separately used to assess sleep quality, depression and anxiety symptoms. Binary logistic regression analysis was used to explore the correlation between SCD and multimorbidity among elderly. **Results** Among elderly, there were 250 （40.8%） cases of SCD. 475 cases（77.6%）of multimorbidity were detected, of which 352（57.5%）cases with low multimorbidity level, and 123（20.1%）cases with high multimorbidity level. Logistic regression analysis showed that advanced age, poor ADL, poor sleep quality, anxiety symptoms and high multimorbidity level were risk factors for SCD, while years of education was a protective factor for SCD（均 P<0.05）. In addition, the risk of SCD with high multimorbidity level was 1.8 times that of non-high multimorbidity level （OR=1.826, 95%CI=1.037-3.216, P<0.05）. **Conclusion** High multimorbidity level is associated with SCD as well as the independent risk factor of the occurrence of SCD. For the sake of delaying the development of AD in the elderly and promoting healthy aging, community and nursing facility healthcare professionals could incorporate multimorbidity as an assessment indicator of cognitive decline, collaborate to implement management of multimorbidity and related factors as well as actively identify and intervene in SCD.

【Key Words】 Alzheimer’s disease; subjective cognitive decline; multimorbidity; elderly；early prevention

前言

随着老龄化进程的不断加剧，痴呆是影响老年人生活质量的主要问题。现今，我国痴呆患者人数居全球第一，约占全球痴呆患者总数的 25%[1]。阿尔茨海默病（Alzheimer’s disease, AD）是痴呆最常见的类型。目前对于 AD 尚无有效治疗方法，多数研究关注其前驱症状和可调节的危险因素。越来越多的研究证实，主观认知下降（subjective cognitive decline, SCD）是 AD 最早期的表现，是轻度认知障碍（mild cognitive impairment，MCI）的前期[2]。SCD，又称为主观记忆障碍（subjective memory impairment, SMI）、主观记忆抱怨（subjective memory complaints, SMC），主观记忆下降（subjective memory decline, SMD）或主观认知障碍（Subjective Cognitive Impairment, SCI）或主观认知抱怨（subjective cognitive complaints，SCC），是指个体主观感知自身认知功能较以往正常状态下降，但客观的神经心理学测试在正常范围内，且这种下降与其他急性事件无关[3]。Pike 等[4]基于 46 篇纵向研究的系统综述指出，SCD 老年人发展为痴呆的风险是认知正常老年人的 2.48 倍，发展为 MCI 的风险是认知正常老年人的 1.83 倍。学者发现 SCD 早在 AD 诊断前十年就出现了[5]，故学术界称 SCD 为早期 AD 防治的重要关口。

慢性病共病（multimorbidity）是指在同一个患者体内同时合并两种或两种以上的慢性疾病[6]，在我国老年人群中慢性病共病患病率高达 76.5%[7]。慢性病共病作为 AD 可调节的重要危险因素之一，显著增加客观认知障碍的风险[8]。SCD 是 AD 早期预防的目标人群，充分了解 SCD 与慢性病共病的相关性对老年人 AD 早期预防、慢性病共病的防控有重要的意义。然而，慢性病共病对于 AD 的超早期，即 SCD 的影响尚未有统一的定论。**既往研究大多关注客观认知障碍与慢性病共病的相关性，关于 SCD 与慢性病共病的相关性研究较少**，并且研究结果存在争议[9-15]。多数研究没有采用国际主观认知下降协会组的 SCD 诊断框架来筛选 SCD 人群，研究人群涵盖客观认知障碍人群以及较少侧重于老年人，研究场所局限于记忆诊所或社区。鉴于此，本研究以广东广州市老年人为例，采用 SCD 标准诊断框架，研究我国老年人 SCD 与慢性病共病的相关性，为改善老年人 SCD、慢性病共病现状及预防、延缓 AD 的发生发展提供依据，推进健康老龄化。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2021 年 1 月-2022 年 6 月，在广州市社区和养老机构选取≥60 岁的老年人 **734 例**，采用一对一面对面的方法调查。纳入标准：（1）入住养老机构≥1 个月或居住社区≥6 个月；（2）自愿参加本研究。排除标准：（1）诊断为轻度认知障碍或痴呆；（2）经本研究客观认知筛查可能存在轻度及以上认知障碍；（3）既往有明确的脑血管病史或近期脑外伤；（4）患有可影响客观认知功能障碍的神经系统其他疾病，如脑肿瘤、帕金森病、脑炎、癫痫、一氧化碳中毒等；（5）其他可影响客观认知功能的疾病，如严重代谢性疾病、严重心肺疾病等；（6）严重精神类疾病如精神分类症、双相情感障碍、重度抑郁、重度焦虑等；（7）视力、听力严重受损，没有能力参与评估；（8）正参加认知相关的康复治疗或干预研究。严格遵循纳入及排除标准筛选人群，**最终有效样本量 612 例**。本研究经学校伦理委员会审核（审核批号：伦理[2021]第 27 号），参与者均对本研究知情并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 一般资料收集 采用自行编制的一般资料问卷，包括社会人口学和健康相关资料两方面：（1）社会人口学资料包括性别、年龄、居住地、教育年限、婚姻状况、退休前职业类型、月收入。（2）健康相关资料包括体质指数（BMI）、腰围、吸烟习惯、饮酒习惯、饮茶习惯、锻炼身体频率、午觉习惯及平均时长、睡眠质量、抑郁及焦虑症状、日常生活活动能力量表（ADL）。BMI 通过参与者的体重和身高测量（BMI = 体重[kg]/（身高[m]^2））。睡眠质量通过匹兹堡睡眠指数量表（PSQI）评估。PSQI 主要用于评估最近一个月的睡眠情况，总分为 0~21 分，≥7 分为睡眠质量差[16]。PSQI 的分半信度为 0.87，其敏感性和特异性分别为 98.3%和 90.2%。抑郁和焦虑症状分别采用病人健康问卷抑郁自评量表（PHQ-9）和广泛性焦虑障碍量表（GAD-7）评估。PHQ-9 采用 Spitzer 等[17]编制，金涛等[18]检验的中文版量表，Cronbach' s α 系数为 0.767。其总分为 0～27 分，≥5 分表示有抑郁症状。GAD-7 采用学者何筱衍等[19]翻译的中文版量表，Cronbach' s α 系数为 0.842。其总分为 0~21 分，≥5 分表示有焦虑症状。ADL 采用学者何燕玲等[20]修订、汉化的版本。主要包括基础性日常生活能力（BADL）和工具性日常生活能力（IADL）两个组成部分，共有 20 个条目，每一条目采取 Likert 4 级评分标准，得分范围为 20～80 分。分数越低表示日常生活能力越好，ADL 总分≤26 分代表日常生活能力基本正常。

1.2.2 客观认知筛查 采用基础版蒙特利尔认知评估量表（MoCA-B）、临床痴呆量表（CDR）、Hachinski 缺血指数量表（HIS）评定客观认知功能水平，以日常生活能力量表（ADL）辅助评估，以排除客观认知功能异常、MCI 和痴呆的老年人。（1）MoCA-B 是由泰国学者 Julayanont[21]在 MoCA 最初版的基础上发展而来，学者郭起浩[22]等汉化的版本。该量表可适用于低文化程度者，共 30 个条目，总分 30 分。客观认知正常人得分范围：受教育年限不超过 6 年：＞19 分；受教育年限为 7 至 12 年：＞22 分；受教育年限超过 12 年：＞24 分。MoCA-B 具有可靠的内部一致性，其 Cronbach 's α 系数为 0.807。（2）CDR 主要用来辅助评估认知障碍的严重程度。0 分代表无痴呆，0.5 分代表可疑痴呆，1 分代表轻度痴呆，2 分代表中度痴呆，3 分代表重度痴呆[23]。（3）HIS 是用来评估大脑血流情况的量表，可用于鉴别血管性痴呆、阿尔茨海默病及混合性痴呆。该量表满分为 18 分，对于痴呆老人，得分＜4 分为阿尔茨海默病类型的痴呆，4～7 分为混合性痴呆，≥7 分为血管性痴呆；对于非痴呆老年人，得分＜4 分代表大脑血流情况良好[16]。

1.2.3 主观认知下降评估 参考国际主观认知下降协会组 SCD 及 SCD-plus 诊断框架中的诊断标准和叠加标准[24]：（1）与之前正常状态比较，自我感觉持续的认知功能下降，且与急性事件无关；（ 2）经年龄、性别、受教育年限校正后， 标准认知测试正常，未达到 MCI 诊断标准；（3）主诉近 5 年内持续记忆下降；（4）年龄≥60 岁；（5）主观记忆力下降，不是其它认知领域,且为认知下降而感到担忧。采用主观认知下降问卷（SCD-Q9）评估老年人记忆力持续性下降的情况。该问卷由 Gifford 等[25]编制,采用郝立晓等[26]汉化的中文版量表,用于区分 SCD 和正常老年人。该问卷包含两个维度,即整体的记忆能力及时间对比(4 个条目)和日常活动能力(5 个条目),共 9 个条目。其 Cronbach 's α 系数为 0.870~0.881。量表得分范围为 0~9 分 ,分数越高表明主观认知下降程度越严重。根据客观认知功能筛查、主观认知下降评估结果[27-30]，以整体客观认知水平正常、符合 SCD 标准诊断框架和 SCD-Q9≥5 分的老年人为主观认知下降组（SCD 组，n=250），以整体客观认知功能正常和 SCD-Q9＜5 分的老年人为认知正常组（CN 组，n=362）。

1.2.4 慢性病共病状态评估 参考共病的定义[6]及我国老年人平均患病数量[31, 32]，按照疾病个数分为非共病水平（患 0～1 种疾病）、低共病水平（患 2～4 种疾病）和高共病水平（患 5 种及以上疾病）。采用二分类问题收集老年人的慢性疾病史：“在过去一年内，您是否曾被医生或其他专业医疗人士告知患有以下慢性病?”本研究的慢性病清单是根据《国际疾病分类》第十版（ICD-10）设计的。根据以往的流行病学研究和流行率，筛选出以下慢性疾病和症状，分析其与 SCD 的关系:高血压、糖尿病、冠心病、慢性阻塞性肺病/肺气肿/慢性支气管炎、高脂血症、关节炎、慢性颈/腰椎病、慢性肾炎、前列腺增生、慢性胃肠炎、白内障/青光眼、痛风、骨质疏松、其它疾病如慢性肝炎等。

1.2.5 样本量计算方法 按照横断面调查的样本量计算公式计算：$n=\frac{u_{\alpha/2}^{2}\ (1-P)P}{\delta^{2}}$。假设 α=0.05（双侧），参考以往国内相关研究[33]，P 为主观认知下降的患病率（P＝18.8%），δ 表示最大容许误差（ δ 取 0.035），u 为不同检验水准 α 对应的统计量，计算得到最小样本量为 479 例。考虑到 15%的无效率，最小样本量应为 564 例。

1.3 质量控制 研究期间，如果发现问题则及时与课题组专家沟通解决。调查前，做好各项准备工作，统一规范培训三名研究生作为调查员。调查时，严格遵循研究方案，调查员采用统一的指导语向研究对象介绍本研究的目的、意义及主要内容，取得其知情同意后，一对一、面对面地开展问卷调查。调查后，当场检查问卷的完整性和质量。如有发现漏填条目，及时向调查对象询问补充。SCD 的最终评定由广东省精神卫生中心的执业医师和广州市老年医院神经内科医生（均有老年认知障碍相关领域工作及研究经验 3 年及以上）进行。剔除不合格问卷后，将合格问卷编码，采用 Epidata3.1 双人实时录入以确保数据的准确性。

1.4 统计学方法 采用 IBM SPSS 26.0 统计软件进行数据分析。选用 *Kolmogorov-Smirnov* 检验或 Q-Q 图验证连续

性变量的正态性。符合正态分布的连续性变量用均数±标准差（$\overline{X} \pm S$）表示，不符合正态分布的连续性变量用中位数和四分位间距（M（P_{25},P_{75}））表示，分类变量或等级变量用例数和百分比（n,%）表示。关于 SCD 组和 CN 组的一般资料、慢性病及共病水平的比较，对正态分布的连续性变量采用独立 t 检验，偏态分布的连续性变量或等级变量采用 *Mann-Whitney U* 检验，分类变量采用卡方检验比较。SCD 与慢性病共病的相关性采用二分类 Logistic 回归分析方法。双侧检验水准 **α**=0.05。

2 结果

2.1 老年人基本特征 所调查的老年人年龄 60~98 岁，平均(76.54±8.73)岁；男 196 例(32.0%)、女 416 例(68.0%)；养老机构 426 例（69.6%），社区 186 例（30.4%）；慢性病共病 475 例（77.6%），其中低共病水平 352 例（57.5%），高共病水平 123 例（20.1%）；SCD 为 250 例（40.8%），其中 SCD-Q9 得分范围为 0~9 分，平均得分为（4.20±1.95）分。

2.2 SCD 组和 CN 组一般资料比较 经单因素分析，SCD 组和 CN 组性别、年龄、教育年限、退休前职业类型、月收入、饮茶习惯、日常生活能力、睡眠质量、抑郁及焦虑症状差异均有统计学意义（见表 1，均 $P<0.05$）。

表 1 SCD 组和 CN 组一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between SCD group and CN group

项目		总人群（N=612）	CN 组（n=362）	SCD 组（n=250）	统计值	*P* 值
性别					10.138	0.001
	男	196（32.0%）	134（37.0%）	62（24.8%）		
	女	416（68.0%）	228（63.0%）	188（75.2%）		
年龄（岁）					17.51	<0.001
	60~74	236（38.6%）	161（44.5%）	75（30.0%）		
	75~84	250（40.8%）	137（37.8%）	113（45.2%）		
	≥85	126（20.6%）	64（17.7%）	62（24.8%）		
居住地					0.033	0.855
	养老机构	426（69.6%）	253（69.9%）	173（69.2%）		
	社区	186（30.4%）	109（30.1%）	77（30.8%）		
教育年限（年）					21.6	<0.001
	≤6	288（47.1%）	139（38.4%）	149（59.6%）		
	7~12	236（38.6%）	162（44.8%）	74（29.6%）		
	＞12	88（14.4%）	61（16.9%）	27（10.8%）		
婚姻状况					1.579	0.209
	有配偶	464（75.8%）	281（77.6%）	183（73.2%）		
	无配偶	148（24.2%）	81（22.4%）	67（26.8%）		
退休前职业类型					8.796	0.003
	体力劳动	396（64.7%）	217（59.9%）	179（71.6%）		
	脑力劳动	216（35.3%）	145（40.1%）	71（28.4%）		
月收入（元）					11.143	0.001
	<3000	28（4.6%）	15（4.1%）	13（5.2%）		
	3000~6000	369（60.3%）	199（55.0%）	170（68.05）		
	＞6000	215（35.1%）	148（40.9%）	67（26.8%）		
BMI（kg/m^2）					0.2	0.888
	<18.5	27（4.4%）	17（4.7%）	10（4.0%）		
	18.5~24	301（49.2%）	175（48.3%）	126（50.4%）		
	＞24	284（46.4%）	170（47.0%）	114（45.6%）		
腰围（cm）		86（79.50,92.78）	86（80,93）	85.8（79,92）	-0.763	0.445
吸烟习惯					0.806	0.369
	有	80（13.1%）	51（14.4%）	29（11.6%）		
	无	532（86.9%）	311（85.9%）	221（88.4%）		
饮酒习惯					1.127	0.289

有	19（3.1%）	9（2.5%）	10（4.0%）		
无	593（96.9%）	353（97.5%）	240（96.0%）		
饮茶习惯				5.342	0.021
有	191（31.2%）	126（34.8%）	65（26.0%）		
无	421（68.8%）	236（65.2%）	185（74.0%）		
锻炼身体频率				1.473	0.225
从不/几乎不锻炼	21（3.4%）	11（3.0%）	10（4.0%）		
有时锻炼	347（56.7%）	200（55.2%）	147（58.8%）		
经常锻炼	244（39.9%）	151（41.7%）	93（37.2%）		
午睡习惯				0.008	0.928
有	537（87.7%）	318（87.8%）	219（87.6%）		
无	75（12.3%）	44（12.2%）	31（12.4%）		
午睡时长（min）	60（30，60）	60（30，60）	60（30，70）	-0.564	0.573
日常生活活动能力量表（分）	21.07（20.0，22.0）	20.8（20.0，21.0）	21.46（20.0，22.0）	-5.336	<0.001
睡眠质量差				31.854	<0.001
有	363（59.3%）	181（50.0%）	182（72.8%）		
无	249（40.7%）	181（50.0%）	68（27.2%）		
抑郁症状				25.139	<0.001
有	70（11.4%）	22（6.1%）	48（19.2%）		
无	542（88.6%）	340（93.9%）	202（80.8%）		
焦虑症状				22.882	<0.001
有	44（7.2%）	11（3.0%）	33（13.2%）		
无	568（92.8%）	351（97.0%）	217（86.8%）		

2.3　SCD 组和 CN 组慢性病及共病水平比较　在本研究探讨的疾病中，老年人慢性疾病病例 574 例（93.7%），其中高血压、慢性颈/腰椎病、白内障是老年人检出率最高的三个疾病。SCD 组和 CN 组共病状态或共病水平、糖尿病、关节炎、骨质疏松的检出率差异均有统计学意义（均 $P<0.05$），详情见表 2。

表 2　SCD 组和 CN 组慢性病及共病状态比较

Table 2　Comparison of chronic diseases and multimorbidity level between SCD group and CN group

共病状态/慢性疾病	总人群（N=612）	CN 组（n=362）	SCD 组（n=250）	统计值	*P* 值
共病状态（是）	475（77.6%）	267（73.8%）	208（83.2%）	7.590	0.006
共病水平				16.008	<0.001
无共病	137（22.4%）	95（26.2%）	42（16.8%）		
低共病水平	352（57.5%）	212（58.6%）	140（56.0%）		
高共病水平	123（20.1%）	55（15.2%）	68（27.2%）		
高血压（是）	337（55.1%）	188（51.9%）	149（59.6%）	3.512	0.061
糖尿病（是）	131（21.4%）	62（17.1%）	69（27.6%）	9.641	0.002
冠心病（是）	175（28.6%）	93（25.7%）	82（32.8）	3.661	0.056
慢性阻塞性肺病/肺气肿/慢性支气管炎（是）	42（6.9%）	27（7.5%）	15（6.0%）	0.492	0.483
高脂血症（是）	162（26.5）	86（23.8%）	76（30.4%）	3.353	0.067
关节炎（是）	153（25.0%）	74（20.4%）	79（31.6%）	9.819	0.002
慢性颈/腰椎病（是）	219（35.8%）	124（34.3%）	95（38.0%）	0.903	0.342
慢性肾炎（是）	24（3.9%）	13（3.6%）	11（4.4%）	0.257	0.612
前列腺增生（是）	34（5.6%）	24（6.6%）	10（4.0%）	1.949	0.163
慢性胃肠炎（是）	109（17.8%）	56（15.5%）	53（21.2%）	3.317	0.069

白内障/青光眼（是）	192（31.4）	105（29.0%）	87（34.8%）	2.306	0.129
痛风（是）	128（20.9%）	70（19.3%）	58（23.3%）	1.334	0.248
骨质疏松（是）	146（23.9%）	66（18.2%）	80（32.0%）	15.431	<0.001
其它疾病如慢性肝炎等（是）	67（10.9%）	36（9.9%）	31（12.4%）	0.914	0.339

2.4　老年人主观认知下降与共病的相关性

为了探讨慢性病共病对 SCD 的独立影响，以是否为 SCD 为因变量，以一般资料单因素分析有统计学差异的变量和共病水平为自变量，进行二分类 Logistic 回归分析（变量的赋值情况见表 3）。结果显示，高龄、日常生活能力差、睡眠质量差、存在焦虑症状、高共病水平为 SCD 的危险因素，教育年限为 SCD 的保护因素（均 P<0.05，见表 4）。其中，高共病水平的 SCD 发生风险是非高共病水平的 1.8 倍（OR=1.826,95%CI=1.037-3.216）。

表 3　Logistic 回归分析中各变量赋值说明

Table 3　Description of each variable assignment in logistic regression analysis

变量	赋值
自变量	
性别	0=女性，1=男性
年龄	连续变量
教育年限	连续变量
退休前职业	0=体力劳动者，1=脑力劳动者
月收入	1=小于 3000 元，2=3000-6000 元，3=大于 6000 元
饮茶习惯	1=是，2=否
日常生活活动能力量表得分	连续变量
睡眠质量	0=否，1=是
抑郁症状	0=否，1=是
焦虑症状	0=否，1=是
共病水平	0=非共病水平，1=低共病水平，2=高共病水平
因变量	0=认知正常老年人，1=主观认知下降老年人

表 4　Logistic 回归分析结果

Table 4　Logistic regression analysis results

自变量	b	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR（95%CI）
年龄	0.039	0.012	10.871	0.001	1.040（1.016-1.064）
教育年限	-0.076	0.025	9.401	0.002	0.927（0.883-0.973）
日常生活能力	0.191	0.064	9.053	0.003	1.211（1.069-1.372）
睡眠质量	0.626	0.196	10.219	0.001	1.870（1.274-2.745）
焦虑症状	1.025	0.398	6.626	0.010	2.786（1.277-6.078）
高共病水平（以非共病水平为参照）	0.602	0.289	4.352	0.037	1.826（1.037-3.216）

注：表中仅列出有统计学意义的自变量

3　讨论

3.1　老年人主观认知下降现状　一项基于 16 个国家的国际老龄化队列研究中，学者根据人群的年龄和性别标准化估计 SCD 患病率，得出其范围为 7.8%~52.7%[34]，本研究结果处于该范围之内。本研究老年人 SCD 的检出率为 40.8%，说明广州市老年人 SCD 处于较高水平，与 Chen Wen 等人结果[35]相似。Hao 等[33]2017 年在北京顺义区调查的 SCD 患病率为 18.8%，造成差异的原因可能是人群特征、SCD 评估方法不同。本研究老年人较高龄,平均年龄为 76 岁，而 Hao 等[33]研究老年人 60~69 岁占 68.9%，而高龄会导致 SCD 发生风险增高[33, 35]。社区和养老机构医护人员需要加强对 SCD 及其早期预防的健康宣讲，提高老年人对 SCD 的知晓率，尽早做好认知筛查[36]，做到早预防、

早发现、早干预。

3.2 老年人慢性病共病现状 Fortin 等[37]研究认为，当纳入慢性病超过 12 个时，目标人群多重患病率估计更准确。本研究纳入了 15 种慢性病，达到其要求。一篇关于中国社区≥60 岁老年人慢性病共病患病率的系统综述[7]显示老年人慢性病共病患病率是在跨度较大的范围内波动（6.4%~76.5%）。本研究调查的老年慢性病共病患病率为 77.6%，介于此范围内，但高于郭丹等[38]、Zhao 等[39]、张冉等[40]研究报告的 71.71%、69.5%、43.6%。本研究慢性病共病患病率均高于其他研究，原因可能是人群特征不同和分析的疾病类别不同。本研究人群多数来自养老机构，且多数报告因身体不好从而入住养老机构[41]以及人群年龄偏高，故慢性病共病患病率水平较高。老年人慢性病共病现状严峻，但大多数慢性病是可防可控的。这提示基层医疗卫生机构和养老机构应加强对慢病管理工作的重视，关注慢性病共病老年人这一庞大的群体，建立老年健康档案、共病专科门诊，进而持续动态监测老年人慢性病共病情况，针对慢性病的危险因素对该群体开展知识宣教以及综合性的干预，减少不良结局如失能或并发症的发生，从而提高老年人晚年的生活质量。

3.3 老年人主观认知下降的影响因素

3.3.1 社会人口学方面 本研究结果表明，高龄是老年人 SCD 的危险因素，教育年限是老年人 SCD 的保护因素，与以往研究结果一致[33, 35, 42, 43]。随年龄增长，个体不可避免地在经历脑老化过程，进而加速认知衰退的进程[44]，故高龄老年人 SCD 发生风险高。教育年限高的老年人，其认知储备往往较高，大脑网络补偿或储备功能较强从而抵抗认知下降的能力强[45]。相比教育年限低的老年人，教育年限高的老年人健康素养较高[46]，可能知晓更多的健康知识、健康行为并付诸行动如做手指操、看书等等，从而认知功能得到了锻炼，故 SCD 发生风险低。因此，社区或养老机构的医护工作者要关注高龄和教育程度低的老年人，加强老年人健康相关知识与技能的培训；老年人自身也要保持终身学习的热情，进而提高或保持认知储备、健康素养。

3.3.2 健康状态方面 本研究显示，日常生活能力及睡眠质量差、存在焦虑症状是老年人 SCD 的危险因素，与既往相关研究结果相似[35, 36, 47-50]。由于日常生活能力与记忆问题、执行功能相关[51]，而 SCD 老年人自我感知记忆力下降[24]和出现执行功能明显下降[52]，因此日常生活能力差的老年人 SCD 发生风险高。睡眠一方面促进中枢神经系统清除潜在的神经毒性废物[53]，且睡眠期间优化巩固了记忆[54]，对认知功能有保护作用；另一方面，睡眠质量差导致大脑产生与 AD 病理相关的生物学标志物，如 β 淀粉样蛋白、tau 蛋白增加等[55, 56]，进而增加老年人 SCD 的发生风险。研究发现，老年人的焦虑症状会导致多方面的认知领域损害，如语言、执行功能等[57]，而 SCD 老年人在语言和执行功能方面评分均明显低于正常老年人[58]。因此，SCD 与焦虑可能有共同的神经生物学机制，可能通过影响老年人的语言、执行功能增加 SCD 的患病风险。这提示社区、养老机构的医护人员或家属要重视锻炼老年人的日常生活能力，尤其工具性日常生活能力如鼓励老年人自己学打电话、做家务等；要重视老年人的睡眠及主观记忆情况及心理情绪，及时甄别 SCD 高风险人群，从而降低其认知功能下降的风险。

3.4 老年人主观认知下降与慢性病共病的相关性 本研究显示，SCD 组慢性病共病患病率高于 CN 组的老年人，与一项来自 48 个低中等收入国家和一项基于西班牙人口普查的大样本横断面研究结果相似[9, 12]。除此之外，排除了年龄、教育年限、日常生活能力、睡眠质量和焦虑症状的影响后，结果表明**高共病水平是老年人 SCD 的一个独立危险因素，高共病水平的 SCD 发生风险是非高共病水平的 1.8 倍，而低共病水平与 SCD 发生风险不相关。**Fischer 等[15]基于加拿大记忆诊所的研究，发现 **85 例 50 岁及以上的中老年人**主观认知功能与慢性病共病不相关，与本研究结果矛盾。原因可能是 Fischer 等[15]研究纳入了 MCI 和痴呆人群，只有 22%是客观认知正常人群，且研究样本量小、SCD 和慢性病评估工具不同。目前，SCD 与慢性病共病相关的原因暂不明确，但可以从生物学机制和个体特征两个角度进行推测：从生物学机制角度来说[9]，共病可能通过动脉粥样硬化、微血管改变和炎症过程等[59]，或者共病增加多种药物服用的风险[60]，多种药物和药物相互作用可能导致认知能力下降[11, 61]，而认知通过降低患者的反应能力（如较低的依从性等）来潜在地影响共病的严重程度和负担，可能形成一个恶性循环。从个体特征来说，一方面，共病的老年人可能倾向于高估自己健康相关状况的风险，进而导致对记忆下降有更多的抱怨和担忧[14]；另一方面，共病可能导致老年人相关的功能独立性降低，从而老年人休闲和社交活动减少了[13]，而这些是认知下降的保护因素[62]。由于 SCD 的发生风险可能会随着共病水平的增加而增加，而**共病评估简单快速，这提示社区和养老机构应将共病纳入认知功能下降的评估，制定管理共病的护理计划，从而减少认知下降的风险。**

3.5 本研究的局限性 第一，由于本研究为横断面研究，老年人主观认知下降与慢性病共病的因果关系尚未确定。未来需要进一步的前瞻性队列或基础研究探讨慢性病共病与主观认知下降的相关性。第二，本研究未探讨不同的共病模式与 SCD 的相关性，而特定的疾病对认知功能的影响不同。未来将深入探讨主观认知下降与不同的共病模式的相关性。

4 小结 本研究关注 AD 的早期阶段及其重要可调节的危险因素，即 SCD 与慢性病共病，结果发现老年人 SCD 和慢性病共病现状不容乐观，SCD 组慢性病共病患病率高于 CN 组的老年人；高龄、日常生活能力差、睡眠质量差、

存在焦虑症状和高共病水平为 SCD 的危险因素，教育年限为 SCD 的保护因素。对此，社区和养老机构医护工作者要重视 SCD 的健康知识宣讲，将慢性病共病纳入认知功能下降的评估指标，实施慢性病共病的管理及相关影响因素的防控工作，早期识别和干预 SCD，从而有利于延缓认知衰退，提高老年人的生活质量，减轻家庭和社会经济负担。

作者贡献：宋银华负责数据整理及分析、论文撰写；刘玉双、王诗镔负责资源提供、研究监督和质量控制；宋银华、杨青、胡晴负责问卷质控、现场调查、质量控制和数据整理；郑春蝉参与问卷调查和数据整理；张萍负责研究监督、论文修订，对文章整体负责。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] JIA L，QUAN M，FU Y，et al. Dementia in China: epidemiology, clinical management, and research advances[J]. The Lancet Neurology， 2020， 19（1）: 81-92. DOI: 10.1016/S1474-4422（19）30290-X.

[2] JACK C R，BENNETT D A，BLENNOW K，et al. NIA - AA Research Framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease[J]. Alzheimer's & Dementia， 2018， 14（4）: 535-562. DOI: 10.1016/j.jalz.2018.02.018.

[3] JESSEN F，AMARIGLIO R E，BOXTEL M，et al. A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease[J]. Alzheimer's & Dementia， 2014， 10（6）: 844-852. DOI: 10.1016/j.jalz.2014.01.001.

[4] PIKE K E，CAVUOTO M G，LI L，et al. Subjective Cognitive Decline: Level of Risk for Future Dementia and Mild Cognitive Impairment, a Meta-Analysis of Longitudinal Studies[J]. Neuropsychol Rev， 2022, 32(4):703-735. DOI: 10.1007/s11065-021-09522-3.

[5] VERLINDEN V J A，GEEST J N，BRUIJN R F A G，et al. Trajectories of decline in cognition and daily functioning in preclinical dementia[J]. Alzheimer's & Dementia， 2016， 12（2）: 144-153. DOI: 10.1016/j.jalz.2015.08.001.

[6] WHO. The World Health Report 2008: primary health care（now more than ever）[R]. New York:The World Health Report 2008.

[7] HU X，HUANG J，LV Y，et al. Status of prevalence study on multimorbidity of chronic disease in China: Systematic review[J]. Geriatrics & Gerontology International， 2015， 15（1）: 1-10. DOI: 10.1111/ggi.12340.

[8] VASSILAKI M，AAKRE J A，CHA R H，et al. Multimorbidity and Risk of Mild Cognitive Impairment[J]. Journal of the American Geriatrics Society， 2015， 63（9）: 1783-1790. DOI: 10.1111/jgs.13612.

[9] KOYANAGI A，SMITH L，SHIN J I，et al. Multimorbidity and Subjective Cognitive Complaints: Findings from 48 Low- and Middle-Income Countries of the World Health Survey 2002-2004[J]. J Alzheimers Dis， 2021， 81（4）: 1737-1747. DOI: 10.3233/JAD-201592.

[10] YAP K H，WARREN N，ALLOTEY P，et al. Chronic disease profiles of subjective memory complaints: a latent class analysis of older people in a rural Malaysian community[J]. Aging & mental health， 2020， 24（5）: 709-716. DOI: 10.1080/13607863.2018.1550632.

[11] JACOB L，HARO J M，KOYANAGI A. Physical multimorbidity and subjective cognitive complaints among adults in the United Kingdom: a cross-sectional community-based study[J]. Sci Rep， 2019， 9（1）: 12417. DOI: 10.1038/s41598-019-48894-8.

[12] PEDRO M C，MERCEDES M P，RAMÓN L H，et al. Subjective memory complaints in elderly: relationship with health status, multimorbidity, medications, and use of services in a population-based study[J]. International Psychogeriatrics， 2016， 28（11）: 1903-1916. DOI: 10.1017/S104161021600106X.

[13] CARACCIOLO B，GATZ M，XU W，et al. Relationship of Subjective Cognitive Impairment and Cognitive Impairment No Dementia to Chronic Disease and Multimorbidity in a Nation-Wide Twin Study[J]. Journal of Alzheimer's Disease， 2013， 36（2）: 275-284. DOI: 10.3233/JAD-122050.

[14] AARTS S，van den A M，HAJEMA K J，et al. Multimorbidity and its relation to subjective memory complaints in a large general population of older adults[J]. International psychogeriatrics， 2011， 23（4）: 616-624. DOI: 10.1017/S1041610210002024.

[15] FISCHER C E，JIANG D，SCHWEIZER T A. Determining the association of medical co-morbidity with subjective and objective cognitive performance in an inner city memory disorders clinic: a retrospective chart review[J]. BMC Geriatrics， 2010， 10（1）: 89. DOI: 10.1186/1471-2318-10-89.

[16] 汪向东，王希林，马弘. 心理卫生评定量表[M]. 北京:中国心理健康杂志出版社，1999.

[16]WANG X D, WANG X L, MA H. Mental Health Rating Scale [M]. Beijing: China Journal of Mental Health Press, 1999.

[17] KROENKE K，SPITZER R L，WILLIAMS J B. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure[J]. J Gen Intern Med， 2001， 16（9）: 606-613. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.
[18] 金涛，陈树林，沈毅，等. 病人健康问卷抑郁量表在社区老年人中应用的信度与效度研究[J]. 浙江预防医学，2011， 23（06）: 27-29,33. DOI: 10.3969/j.issn.1007-0931.2011.06.009.
[18] JIN T, CHEN S L, SHEN Y, et al. The raliablity and validity of the Patient Health Questionnaire Depression Scale (PHQ-9) in the elderly population in community. [J]. Zhejiang preventive medicine.2011, 23(06): 27-29,33. DOI: 10.3969/j.issn.1007-0931.2011.06.009.
[19] 何筱衍，李春波，钱洁，等. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J]. 上海精神医学， 2010， 22（4）: 200-203. DOI:10.3969/j.issn.1002-0829.2010.04.002.
[19]HE X Y, LI C B, QIAN J, et al. Reliability and validity of a generalized anxiety disorder scale in general hospital outpatients[J]. Shanghai Psychiatry, 2010, 22(4): 200-203. DOI:10.3969/j.issn.1002-0829.2010.04.002.
[20] 何燕玲，瞿光亚，熊祥玉，等. 老年人日常生活活动能力的评定[J]. 老年学杂志， 1990（05）: 266-269.
[20] HE Y L, QU G Y, XIONG X Y, Assessment of activities of daily living in the elderly[J]. Journal of Gerontology, 1990(05): 266-269.
[21] JULAYANONT P，TANGWONGCHAI S，HEMRUNGROJN S，et al. The Montreal Cognitive Assessment-Basic: A Screening Tool for Mild Cognitive Impairment in Illiterate and Low-Educated Elderly Adults[J]. Journal of the American Geriatrics Society， 2015， 63（12）: 2550-2554. DOI: 10.1111/jgs.13820.
[22] CHEN K L，XU Y，CHU A Q，et al. Validation of the Chinese Version of Montreal Cognitive Assessment Basic for Screening Mild Cognitive Impairment[J]. J Am Geriatr Soc， 2016， 64（12）: e285-e290. DOI: 10.1111/jgs.14530.
[23] MORRIS J C. The Clinical Dementia Rating （CDR）:current version and scoring rules[J]. Neurology， 1993， 43（11）: 2412-2414. DOI: 10.1212/wnl.43.11.2412-a.
[24] MOLINUEVO J L，RABIN L A，AMARIGLIO R，et al. Implementation of subjective cognitive decline criteria in research studies[J]. Alzheimers Dement， 2017， 13（3）: 296-311. DOI: 10.1016/j.jalz.2016.09.012.
[25] GIFFORD K A，LIU D，ROMANO R R，et al. Development of a subjective cognitive decline questionnaire using item response theory: A pilot study[J]. Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring， 2015， 1（4）: 429-439. DOI: 10.1016/j.dadm.2015.09.004.
[26] 郝立晓，胡笑晨，韩璎，等. 英文版主观认知下降问卷的汉化及信效度分析[J]. 中国全科医学， 2019， 22（26）: 3238-3245. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.045.
[26] HAO L X, HU X C, HAN Y, et al. Localization of Subjective Cognitive Decline Questionnaire and its reliability and validity test[J]. Chinese General Practice, 2019, 22（ 26）: 3238-3245. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.045.
[27] 董雅勤，王为强. 社区老年人群主观认知下降与握力的相关性研究[J]. 中华全科医学， 2022,20（8）: 1363-1366,1426. DOI: 10．16766 /j. cnki. issn. 1674－4152．002598.
[27] DONG Y Q, Wang W J. Correlation study between subjective cognitive decline and grip strength in elderly community population[J]. Chinese Journal of General Practice, 2022,20（8）: 1363-1366,1426. DOI: 10．16766 /j. cnki. issn. 1674-4152．002598.
[28] 王念芬，宋振玉，刘晓黎，等. 农村老年人主观认知下降特征及其影响因素[J]. 中华行为医学与脑科学杂志，2021， 30（5）: 402-407. DOI: 10.3760/cma.j.cn371468-20210107-00016.
[28] WANG N F, SONG Z Y, LIU X L et al. The characteristics and influencing factors of subjective cognitive decline in rural elderly[J]. Chinese Journal of Behavioral Medicine and Brain Science, 2021, 30(5): 402-407. DOI: 10.3760/cma.j.cn371468-20210107-00016.
[29] HAO L，SUN Y，LI Y，et al. Demographic characteristics and neuropsychological assessments of subjective cognitive decline （SCD） （plus）[J]. Ann Clin Transl Neurol， 2020， 7（6）: 1002-1012. DOI: 10.1002/acn3.51068.
[30] 曾雪元. 基于观察数据的主观认知功能减退人群危险因素分析[D]. 吉林:长春中医药大学，2020. DOI: 10.26980/d.cnki.gcczc.2020.000071.
[30] ZENG X Y. Analysis of risk factors for subjective cognitive decline based on observation data[D]. Ji Lin: Changchun University of Chinese Medicine, 2020. DOI: 10.26980/d.cnki.gcczc.2020.000071.
[31] YAO S S，MENG X，CAO G Y，et al. Associations between Multimorbidity and Physical Performance in Older Chinese Adults[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health， 2020， 17（12）: 4546. DOI: 10.3390/ijerph17124546.

[32] 曹丰，王亚斌，薛万国，等. 中国老年疾病临床多中心报告[J]. 中华老年多器官疾病杂志， 2018， 17（11）: 801-808. DOI: 10. 11915 /j. issn. 1671-5403. 2018. 11. 185.
[32] CAO F, WANG Y B, XUE W G, et al. General Hospital National Clinical Research Center for Geriatric Diseases[J]. Chinese Journal of Multiple Organ Diseases in the Elderly, 2018， 17（11）: 801-808. DOI: 10. 11915 /j. issn. 1671-5403. 2018. 11. 185.
[33] HAO L，WANG X，ZHANG L，et al. Prevalence, Risk Factors, and Complaints Screening Tool Exploration of Subjective Cognitive Decline in a Large Cohort of the Chinese Population[J]. Journal of Alzheimer's Disease， 2017， 60（2）: 371-388. DOI: 10.3233/JAD-170347.
[34] RÖHR S，PABST A，RIEDEL-HELLER S G，et al. Estimating prevalence of subjective cognitive decline in and across international cohort studies of aging: a COSMIC study[J]. Alzheimer's Research & Therapy， 2020， 12（1）. DOI: 10.1186/s13195-020-00734-y.
[35] WEN C，HU H，OU Y N，et al. Risk factors for subjective cognitive decline: the CABLE study[J]. Translational psychiatry， 2021， 11（1）: 576. DOI: 10.1038/s41398-021-01711-1.
[36] 周滢，甘珊，李峥. 社区老年人主观认知下降现状及影响因素分析[J]. 解放军护理杂志， 2021， 38（4）: 21-24. DOI: 10.3969/j. issn. 1008-9993.2021.04.006.
[36] ZHOU Y, GAN S, Li Z. Status Quo of Subjective Cognitive Decline and Its Influencing Factors among Community-Dwelling Elder Adults[J]. Nursing Journal of PLA, 2021, 38(4): 21-24. DOI: 10.3969/j. issn. 1008-9993.2021.04.006.
[37] FORTIN M，STEWART M P，POITRAS M E，et al. A Systematic Review of Prevalence Studies on Multimorbidity: Toward a More Uniform Methodology[J]. Annals of family medicine， 2012， 10（2）: 142-151. DOI: 10.1370/afm.1337.
[38] 郭丹，金承刚，徐月宾，等. 65岁及以上老年人体质指数与共病的相关性研究[J]. 中国慢性病预防与控制， 2022，30（2）: 129-133. DOI: 10.16386/j.cjpccd.issn.1004-6194.2022.02.011.
[38] GUO D, JIN C G, Xu Y B, Study on the correlation between body mass index and co-morbidities in elderly people aged 65 years and above[J]. Chinese Journal Prevention and Control of Chronic Disease, 2022, 30(2): 129-133. DOI: 10.16386/j.cjpccd.issn.1004-6194.2022.02.011.
[39] ZHAO Y，ATUN R，ANINDYA K，et al. Medical costs and out-of-pocket expenditures associated with multimorbidity in China: quantile regression analysis[J]. BMJ Global Health， 2021， 6（2）: e004042. DOI: 10.1136/bmjgh-2020-004042.
[40] 张冉，路云，张闪闪，等. 中国老年人慢性病共病患病模式及疾病相关性分析[J]. 中国公共卫生， 2019， 35（8）: 1003-1005. DOI: 10.11847/zgggws1120351.
[40] ZHANG R, Lu Y, ZHANG S S, et al. Prevalence pattern and component correlation of chronic disease comorbidity among the elderly in China[J].Chinese Journal of Public Health, 2019, 35(8): 1003-1005. DOI: 10.11847/zgggws1120351.
[41] 黄俊辉，李放. 哪些老年人更倾向于入住养老院?——基于江苏农村地区的实证调查数据[J]. 西北人口， 2013， 34（03）: 102-106. DOI: 10.15884/j.cnki.issn.1007-0672.2013.03.015.
[41] HUANG J H, LI F. Which elderly people are more likely to be admitted to nursing homes? --An empirical survey based on data from rural Jiangsu[J]. Northwest Population, 2013, 34(03): 102-106.DOI: 10.15884/j.cnki.issn.1007-0672.2013.03.015.
[42] MONDINI S，PUCCI V，MONTEMURRO S，et al. Protective factors for subjective cognitive decline individuals: trajectories and changes in a longitudinal study with Italian elderly[J]. European Journal of Neurology， 2022， 29（3）: 691-697. DOI: 10.1111/ene.15183.
[43] CHEN S T，SIDDARTH P，ERCOLI L M，et al. Modifiable risk factors for Alzheimer disease and subjective memory impairment across age groups[J]. PLoS One， 2014， 9（6）: e98630. DOI: 10.1371/journal.pone.0098630.
[44] 马雅军，刘惠，胡志灏，等. 认知衰弱的研究进展[J]. 中国全科医学， 2019， 22（15）: 1778-1783. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.089.
[44] MA Y J，LIU H，HU Z H，et al．Recent advances in cognitive frailty[J]．Chinese General Practice，2019，22（15）：1778-1783. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.089.
[45] STERN Y. What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept[J]. J Int Neuropsychol Soc，2002， 8（3）: 448-460.
[46] MEIER C, VILPERT S, BORRAT-BESSON C, er al. Health literacy among older adults in Switzerland: cross-sectional evidence from a nationally representative population-based observational study[J]. Swiss Medical Weekly， 2022， 152 :w30158. DOI: 10.4414/smw.2022.w30158.
[47] ZULLO L，CLARK C，GHOLAM M，et al. Factors associated with subjective cognitive decline in dementia - free older

adults—A population‐based study[J]. International Journal of Geriatric Psychiatry， 2021， 36（8）: 1188-1196. DOI: 10.1002/gps.5509.
[48] IKEDA Y，OGAWA N，YOSHIURA K，et al. Instrumental Activities of Daily Living: The Processes Involved in and Performance of These Activities by Japanese Community-Dwelling Older Adults with Subjective Memory Complaints[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health， 2019， 16（14）: 2617. DOI: 10.3390/ijerph16142617.
[49] LENG M，YIN H，ZHANG P，et al. Sleep Quality and Health-Related Quality of Life in Older People With Subjective Cognitive Decline, Mild Cognitive Impairment, and Alzheimer Disease[J]. Journal of Nervous & Mental Disease， 2020， 208（11）: 913. DOI: 10.1097/NMD.0000000000001187.
[50] TSAPANOU A，VLACHOS G S，COSENTINO S，et al. Sleep and subjective cognitive decline in cognitively healthy elderly: Results from two cohorts[J]. Journal of Sleep Research， 2019， 28（5）:e12759. DOI: 10.1111/jsr.12759.
[51] ROTENBERG S，LEUNG C，QUACH H，et al. Occupational performance issues in older adults with subjective cognitive decline[J]. Disability and rehabilitation， 2022, 44（17）:4681-4688. DOI: 10.1080/09638288.2021.1916626.
[52] 杨挺，吴劲松，韩梦宇，等. 阿尔茨海默病临床前期不同认知领域的变化特征研究[J]. 中国全科医学， 2021， 24（12）: 1470-1475. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.641.
[52] YANG T，WU J S，HAN M Y，et al．Characteristic changes in different cognitive domains in preclinical Alzheimer's disease[J]．Chinese General Practice，2021，24（12）：1470-1475. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.641.
[53] XIE L，KANG H，XU Q，et al. Sleep Drives Metabolite Clearance from the Adult Brain[J]. Science， 2013， 342（6156）: 373-377. DOI: 10.1126/science.1241224.
[54] Rasch B，JAN B. About Sleep's Role in Memory[J]. Physiological Reviews， 2013， 93（2）: 681-766. DOI: 10.1152/physrev.00032.2012.
[55] LAURIOLA M，ESPOSITO R，DELLI P S，et al. Sleep changes without medial temporal lobe or brain cortical changes in community‐dwelling individuals with subjective cognitive decline[J]. Alzheimer's & Dementia， 2017， 13（7）: 783-791. DOI: 10.1016/j.jalz.2016.11.006.
[56] YAFFE K，FALVEY C M，HOANG T. Connections between sleep and cognition in older adults[J]. The Lancet Neurology， 2014， 13（10）: 1017-1028. DOI: 10.1016/S1474-4422（14）70172-3.
[57] BUTTERS M A，BHALLA R K，ANDREESCU C，et al. Changes in neuropsychological functioning following treatment for late-life generalised anxiety disorder[J]. British Journal of Psychiatry， 2011， 199（3）: 211-218. DOI: 10.1192/bjp.bp.110.090217.
[58] VALECH N，TORT-MERINO A，COLL-PADRÓS N，et al. Executive and Language Subjective Cognitive Decline Complaints Discriminate Preclinical Alzheimer’s Disease from Normal Aging[J]. Journal of Alzheimer's Disease， 2018， 61（2）: 689-703. DOI: 10.3233/JAD-170627.
[59] BIESSELS G J，STAEKENBORG S，BRUNNER E，et al. Risk of dementia in diabetes mellitus: a systematic review[J]. The Lancet Neurology， 2006， 5（1）: 64-74. DOI: 10.1016/S1474-4422（05）70284-2.
[60] NGUYEN T N，NGANGUE P，HAGGERTY J，et al. Multimorbidity, polypharmacy and primary prevention in community-dwelling adults in Quebec: a cross-sectional study[J]. Fam Pract， 2019， 36（6）: 706-712. DOI: 10.1093/fampra/cmz023.
[61] RAWLE M J，COOPER R，KUH D，et al. Associations Between Polypharmacy and Cognitive and Physical Capability: A British Birth Cohort Study[J]. Journal of the American Geriatrics Society， 2018， 66（5）: 916-923. DOI: 10.1111/jgs.15317.
[62] KUIPER J S，ZUIDERSMA M，ZUIDEMA S U，et al. Social relationships and cognitive decline: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies[J]. International Journal of Epidemiology， 2016, 45(4):1169-1206. DOI: 10.1093/ije/dyw089.

注：参考文献 6 （报告）和 16（专著）无 DOI 号；参考文献 20、45 未检索到 DOI 号。